

Educación a Distancia en el ámbito de la UNSAdA

Claudia Russo¹, Nicolás Alonso¹, Mónica Sarobe¹, Sebastián Mir¹, María Celeste Nobal², Eliana Serrano¹, Marina Lilian Rodríguez¹, Mario Gabriel Ábalos³, Matías Contreras³, Gabriel Sosa³, Ezequiel Stutz Diaz³, Patricio Belesia³

Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdA)

Avenida Güiraldes N° 689 (CP 2760, San Antonio de Areco, Bs.As.) - Teléfono: (02326) 453079

crusso@docentes.unsada.edu.ar, nfalonso@docentes.unsada.edu.ar, monicasarobe@unnoba.edu.ar, sebastian.mir@unsada.edu.ar, celeste.nobal@unsada.edu.ar, elianaserrano@unnoba.edu.ar, mrodriguez@docentes.unsada.edu.ar, {mgaabalos, mjcontrera, gasosa, pbelesia, estutzdiaz}@alumnos.unsada.edu.ar

Resumen

Se presenta un proyecto de *I+D+i* (Investigación, Desarrollo e innovación) centrado en las tecnologías educativas y su relación con el contexto de la Educación a Distancia (EaD). En el marco del presente proyecto y considerando que las tecnologías actuales plantean nuevos paradigmas que implican un impacto directo en los modelos educativos, se investigará sobre temas relacionados con las tecnologías informáticas aplicadas a la educación, haciendo énfasis en las diversas variantes y evoluciones de la modalidad de EaD.

Se indagará también sobre distintas metodologías y técnicas que permitan dotar de interoperabilidad a los sistemas de información presentes en la Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdA), que tengan relación con la modalidad de EaD, realizando experiencias concretas.

Para ello se propone construir, mediante herramientas de software de código abierto, un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) que integre dichos sistemas de información para lograr una administración y gestión académica de forma centralizada que permita crear, administrar y llevar a cabo aulas virtuales, herramientas de aprendizaje, comunicación y colaboración.

Acompañará a la presente investigación la generación de una guía que posibilite la producción, administración y almacenamiento de contenidos digitales bajo la forma de Recursos Educativos Digitales (RED). La guía se propondrá desde una mirada interdisciplinaria que permita determinar y sistematizar aspectos determinantes en el desarrollo de materiales didácticos digitales.

Los resultados del presente proyecto sentarán precedentes en temas de la modalidad de EaD que podrán incluirse en un eventual armado del Proyecto Institucional de la UNSAdA frente al Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) dispuesto el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, que reglamenta y fija criterios sobre la modalidad estudiada.

¹ Docente Investigador de la Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico | UNSAdA

² Personal Administrativo No Docente | UNSAdA

³ Becario Alumno | UNSAdA

Palabras clave: Entornos Virtuales, Educación a Distancia, Sistema Institucional, Recursos Digitales, Enseñanza-Aprendizaje.

Contexto

La Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAaA) fue creada el 25 de noviembre del año 2015 por *Ley del Congreso de la Nación N° 27.213/2015*.

Se rige por las leyes nacionales, su ley de creación, su Estatuto y las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten. Tiene su sede en *Avenida Güiraldes N°689* de la ciudad de San Antonio de Areco, Provincia de Buenos Aires, donde se encuentra el asiento de sus autoridades centrales.

Tiene como principal misión constituirse en un centro de referencia para el desarrollo del conocimiento científico-tecnológico estratégico y la generación de innovación en la región.

El proyecto que aquí se describe fue aprobado por *Resolución N°110/2018* del Consejo Superior en el marco de la Convocatoria *NACT 2017 | Formación de Núcleos de Organización y Ejecución de Actividades Científicas y Tecnológicas – NACT*.

El proyecto está integrado por un equipo interdisciplinario de investigadores, docentes y estudiantes pertenecientes a la Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico, y se trabajará en conjunto con la Escuela de Desarrollo Social y Humano de la UNSAaA. Ambas Escuelas constituyen el ámbito curricular de la organización universitaria.

Introducción

Las tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad donde los rápidos cambios, el

aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel y actualizada se convierten en una exigencia permanente.

La educación es un fenómeno social y como tal es necesario tener presente el objetivo primordial, que es contribuir al desarrollo integral o promoción de la persona, teniendo en cuenta los aspectos que van a facilitarle la inclusión en una sociedad determinada [1].

Es evidente que no es posible lograr este objetivo si no se considera a la sociedad en su conjunto, sus constantes transformaciones y a sus individuos y sus necesidades.

Las universidades de todo el mundo están impulsando la alfabetización digital, por considerarla un objetivo esencial en la formación de los futuros profesionales. En este sentido, es necesario tener presente las transformaciones que como sociedad hemos enfrentado en las últimas décadas, algunas de las cuales persisten hoy en día. Una de estas transformaciones, que continúa motivando cambios en nuestros hábitos y costumbres, ha tenido lugar gracias a la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y al fenómeno de Internet, que ha transformado los procesos de comunicación y el acceso a la información y el conocimiento.

La sociedad actual está inmersa en un mundo de productos tecnológicos, este hecho está directamente relacionado con la revolución científico-técnica iniciada en el siglo XX y que se profundiza en el siglo XXI [2].

Los procesos de enseñanza y aprendizaje se han hecho más complejos, en parte gracias al auge de nuevas tecnologías, especialmente de internet. La potencialidad de estas tecnologías ha despertado el interés de docentes e investigadores por conocer y profundizar las

condiciones y características de nuevas formas de enseñar y aprender. Se observa en el contexto actual de educación superior que los docentes están optando por la modalidad de aprendizaje combinado como estrategia para incorporar la virtualidad en la propuesta de enseñanza [3]. Esta nueva forma de enseñar y aprender permite además la desaparición de las condiciones espacio-temporales y las posibilidades de conectarse en espacios dispersos geográficamente.

Todo acto educativo implica acciones comunicativas entre docente y estudiantes, quienes comparten información y la procesan para generar conocimiento. En el aula de clase, actividades como la exposición y discusión oral, la lectura de textos impresos, la ejercitación y la práctica en laboratorio se apoyan con materiales educativos como tablero, libros, documentos y manuales impresos. Estos materiales sirven como mediadores en el proceso enseñanza – aprendizaje, para comunicar los contenidos y facilitar su comprensión y apropiación.

Con las TIC es posible producir medios integrando texto, imagen, audio, animación, video, voz grabada y elementos de software, almacenarlos en computadores o llevarlos a Internet para ser leídos desde un computador o un dispositivo móvil. A estos medios se les conoce como medios digitales por el hecho de estar representados en un lenguaje binario, propio de las computadoras.

La incorporación de la EaD ha sido un proceso muy heterogéneo en las instituciones nacionales. Las estrategias implementadas nos hablan de instituciones que incorporan la gestión de la EaD en su organigrama y otras que solo avanzan en la integración de aulas virtuales como apoyo a las clases presenciales sin estar reglamentadas o encuadradas formalmente.

De allí que los desafíos, que atraviesan cada una de las universidades, no son los mismos. No obstante, ello, se comparte el desafío de gestionar buenas prácticas de enseñanza y de aprendizaje mediadas por las tecnologías que orienten a la formación de calidad de profesionales y de ciudadanos comprometidos socialmente.

Coherente con ello, desde la UNESCO en su informe mundial de la educación [4], se enfatiza la creación de entornos pedagógicos-tecnológicos, capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad, favoreciendo así el progreso social, económico y la democratización; aprovechando plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos.

Es por este motivo que el uso de las TIC en procesos de formación exige considerar una serie de cuestiones y desafíos que se presentan.

A nivel administrativo, la creación de espacios de enseñanza y aprendizaje requiere una gestión de los recursos que se ven involucrados, no sólo recursos humanos sino también materiales y tecnológicos y, además, cuestiones de índole académico-administrativas vinculadas a la autorización para utilizar y/o administrar un espacio formativo en el ámbito universitario.

También se deben atender, con un nivel apropiado de calidad, las consultas que se reciban en lo referente a temas administrativos, pedagógicos y técnicos.

Asimismo, las tecnologías deben ser utilizadas criteriosamente y con un objetivo pedagógico claro y pertinente, esto sumado a que las mismas se encuentran en un proceso de continua evolución, pone de manifiesto la

necesidad de proveer mecanismos de capacitación y de acompañamiento al servicio de quienes serán sus usuarios finales.

Por último, hay que considerar el componente técnico que se ve involucrado al utilizar tecnologías, lo que supone atender a posibles inconvenientes técnicos y desafíos que podrían presentarse relacionados con la usabilidad de herramientas que, en principio, podrían resultar desconocidas.

Por lo anteriormente expuesto, el presente proyecto plantea diferentes líneas de investigación que tienen como meta el mejoramiento de los procesos formativos a través de la incorporación del uso de las TIC, abordando aspectos tales como el desarrollo y utilización de Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje y su interconexión con los sistemas de información presentes en la UNSAdA en lo que a temas de EaD refieren.

Acompañan a este meta, el sentar los precedentes del conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, recursos humanos y didácticos que permitirán el desarrollo de propuestas a distancia, como así también, la generación de una guía que posibilite la producción, administración y almacenamiento de contenidos digitales bajo la forma de Recursos Educativos Digitales (RED). La cual contendrá la sistematización de aspectos que facilitan la producción de materiales didácticos digitales, aspectos que favorezcan a la gestión y administración de dichos materiales.

Líneas de investigación y desarrollo

El actual proyecto se centrará en tres líneas de investigación y desarrollo principales, planteándose para cada una de ellas una serie de objetivos específicos, metas y resultados esperados:

Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje:

- Investigar los sistemas de información presentes en el ámbito institucional y académico.
- Analizar y comparar los principales sistemas LMS (*Learning Management System*) de código abierto tomado como experiencia las utilizadas ya por otras Universidades.
- Analizar y comparar protocolos de acceso a servicios de red e inicio de sesión único, tales como: SSO (*Single Sign-On*) y LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*).
- Customizar, adaptar e implantar un sistema LMS, permitiendo la gestión de cursos, materiales y herramientas de aprendizaje, comunicación y colaboración.
- Implementar un sistema que se integre con la plataforma LMS para llevar a cabo clases a distancia de manera síncrona con la capacidad para generar y reproducir audio, video, chat y videoconferencia, entre otras.
- Crear instrumentos de medición que permitan relevar y evaluar la usabilidad del sistema LMS implantado, con la finalidad de poder recaudar información para futuros desarrollos.

Recursos Educativos Digitales

- Sistematizar un corpus de buenas prácticas en la producción, gestión y almacenamiento de materiales didácticos digitales.
- Indagar en las diferentes herramientas de la actualidad que suponen un cambio sustantivo en la relación sujeto-objeto del conocimiento.

- Analizar y comparar diferentes estándares relacionados con la creación de Recursos Digitales Educativos (RED) y otros recursos digitales similares usados para el apoyo al aprendizaje.
- Seleccionar un portfolio de aplicaciones de EaD que ofrezcan funcionalidades específicas y cubran metodologías pedagógicas concretas.
- Implementar materiales educativos digitales apoyándose en el uso de objetos de aprendizaje, multimedia e hipermedia, y aplicarlos en los diferentes niveles educativos de la UNSaA, incorporando diferentes metodologías de diseño estudiadas en el marco del proyecto.

Sistema Institucional de Educación a Distancia

- Relevar las normativas, resoluciones, leyes y estándares, tanto a nivel nacional como internacional, en lo referente a los sistemas de Educación a Distancia (EaD) en educación superior.
- Recopilar y analizar bibliografía, revistas y publicaciones para determinar el estado del arte de la implementación de sistemas de EaD en Universidades Nacionales.
- Dominar conceptos y adquirir capacitación en las normativas relacionadas al Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) dispuesto por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
- Proponer roles, funciones, acciones y procesos junto con el eventual equipamiento y gestión de recursos humanos y didácticos, que posibiliten el desarrollo de propuestas a distancia en el ámbito de la UNSaA

Resultados y Objetivos

Se espera que los aspectos investigados contribuyan a propiciar el fortalecimiento en la formación de recursos humanos, en su rol de investigadores o partícipes activos en equipos de investigación; fomentando la culminación de sus estudios superiores, promoviendo la redacción, exposición y defensa de trabajos finales de grado y postgrado.

En lo que refiere a la implantación de un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA), se espera que los aspectos investigados contribuyan al fortalecimiento de las experiencias de enseñanza y aprendizaje llevadas a cabo por nuestra universidad.

En relación a los Recursos Digitales Educativos (RED), se espera constituir información básica para los actores intervinientes en el proceso de producción y gestión de los materiales digitales permitiendo una sistematización que facilite la producción, reutilización y administración de los mismos.

Como contribución institucional se pretende que los resultados del presente proyecto sienten precedentes en temas de Educación a Distancia (EaD) que puedan incluirse en un eventual armado del Proyecto Institucional de la UNSaA frente al Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) dispuesto el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, que reglamenta y fija criterios sobre la modalidad de EaD.

Formación de Recursos Humanos

El equipo está conformado por 2 (dos) investigadores formados, 3 (tres) investigadores en formación que desarrollan actividades de docencia e investigación dentro de la Universidad, junto a 1 (un) personal administrativo y 6 (seis) estudiantes avanzados de las carreras de Licenciatura en Informática.

Además, se realizan convocatorias abiertas a estudiantes de las carreras de las Escuelas de Desarrollo Productivo y Tecnológico, junto a la de Desarrollo Social y Humano para que se inicien en tareas de investigación.

El desarrollo de esta línea de investigación espera contribuir a generar en el plazo de dos años, tres Trabajos Finales vinculados al área de Tecnología y Educación que sean fuente de la obtención del título de Licenciatura en Informática. Dichos Trabajos Finales serán dirigidos por miembros del presente proyecto.

Referencias

[1] Aran A., Freixes N., Miravalles A. La educación social. Una mirada didáctica. Primera Edición. Editorial Graó. España. 2008

[2] Patricia Halaban. “La comunicación virtual en educación a distancia”. Un estudio en interacciones comunicacionales y procesos pedagógicos en Internet”. Ediciones CICCUS. 2010

[3] Stella Briones. Delegados y Horizontes para el siglo XXI. Problemas y desafíos siempre vigentes de la enseñanza y aprendizaje a distancia en nuestros contextos institucionales. RUEDA 2011.

[4] Informe Mundial de la Educación. UNESCO 1998.
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Bibliografía

- F. García Córdova y M. R. Trejo, La perspectiva de la investigación tecnológica en educación. México: Limusa, 2012.

- Cabero, J., y García, F. (coords.), Realidad aumentada. Tecnología para la formación. Madrid: Síntesis. 2016.
- Casamayor, G.; Alós, M.; y otros. La Formación On-line, Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning. Primera edición. Editorial Graó. Barcelona, España. 2008.
- Krumm J., Creating a New Book of Tutorials: Ubiquitous Computing Fundamentals, Microsoft Research Redmond, Ubicomp 2009.
- Lion, C. Imaginar con tecnologías, Relaciones entre tecnologías y conocimiento. Primera edición. Editorial Stella. Buenos Aires, Argentina. 2006.
- Barberà, E. La incógnita de la Educación a Distancia. Primera edición. Editorial Horsori. Barcelona, España. 2001.
- Litwin, E.; Maggio, M.; Lipsman, M. Tecnologías en las aulas, Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis. Primera edición. Editorial Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 2005.
- Litwin, E. Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Primera edición. Editorial Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 2009.
- Manzanedo, J. El e-Learning en España, Modelos actuales y tendencias de actuación. Primera edición. Colección EOI Tecnología e Innovación. España. 2003.
- Almenara, J.; Graván, P. E-actividades, Un referente básico para la formación en Internet. Primera edición. Editorial MAD. Sevilla, España. 2008.